

電源自動切換開關

(W 型多功能) 操作手冊



尚偉機電有限公司

SHANG WET ELECTRICS CO., LTD.

<http://www.twltk.com/>

No.26, Ln. 211, Huacheng Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan (R.O.C.)

第一章 簡介	
1.1 前言.....	3
1.2 產品概述.....	3
第二章 硬體簡述	
2.1 RTS 外型配置.....	3
2.2 控制面板配置.....	4
2.3 RTS 外型尺寸.....	5
2.4 控制尺寸.....	6
第三章 安裝說明	
3.1 安裝概述.....	7
第四章 線路及接線圖	
4.1 RTS 主體線路圖.....	7
4.2 RTS 主體+控制接線圖.....	8
4.3 控制線路圖.....	9
4.4 動作流程圖.....	10
第五章 送電及操作	
5.1 送電前檢查.....	11
5.2 手動操作法.....	11
第六章 故障檢測	
6.1 檢測方式.....	12、13

第一章 簡介

1.1 前言

電源自動切換開關是由敝公司所製造切換結構和各廠牌無熔絲開關匹配而成的切換裝置，我們為求操作簡便並確保產品之品質，因此在設計初期，對於材料之選用強度之計算，均經過詳細週全之檢討，再經精密之加工製造及嚴格之品質管制測試，完全合格後，方能出廠，然而此種切換系統與備用電源供電責任非常重大，因此，期能確保緊急時功能之發揮，平時確實的保養和維護更是不可或缺的。(建議每月檢測保養一次)本說明書僅就操作方法，日常保養及檢查修護加以簡單說明，尚請您平時確實執行。再者，因客戶之要求不一，而有所不同之規範，因此某些部份如有與本說明書所載不盡相符者，敬請參照應用。

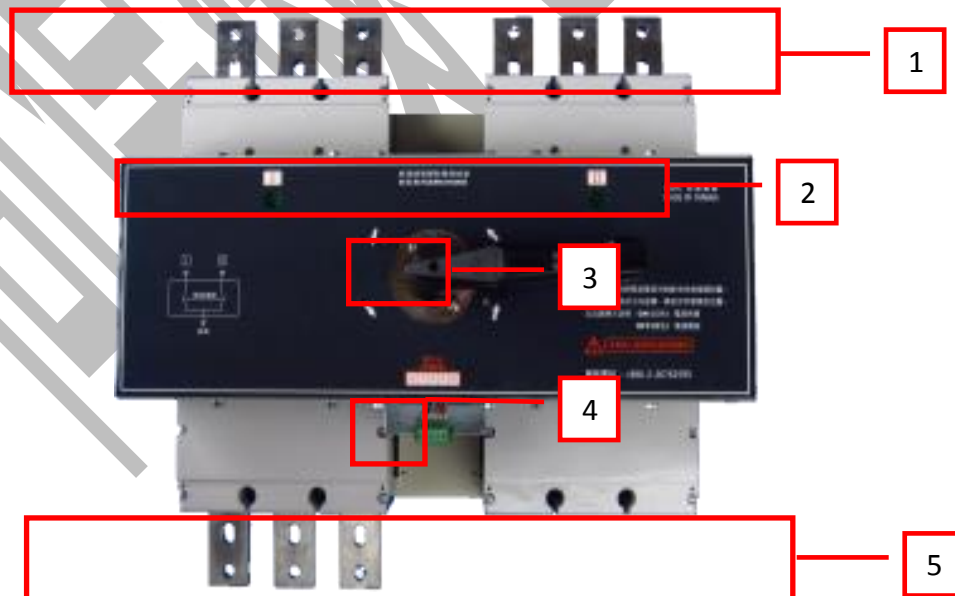
1.2 產品概述

W 型自動切換開關包含下列兩部份：

1. 主體：RTS 遠端切換開關設備。
2. 控制：智能控制設備。

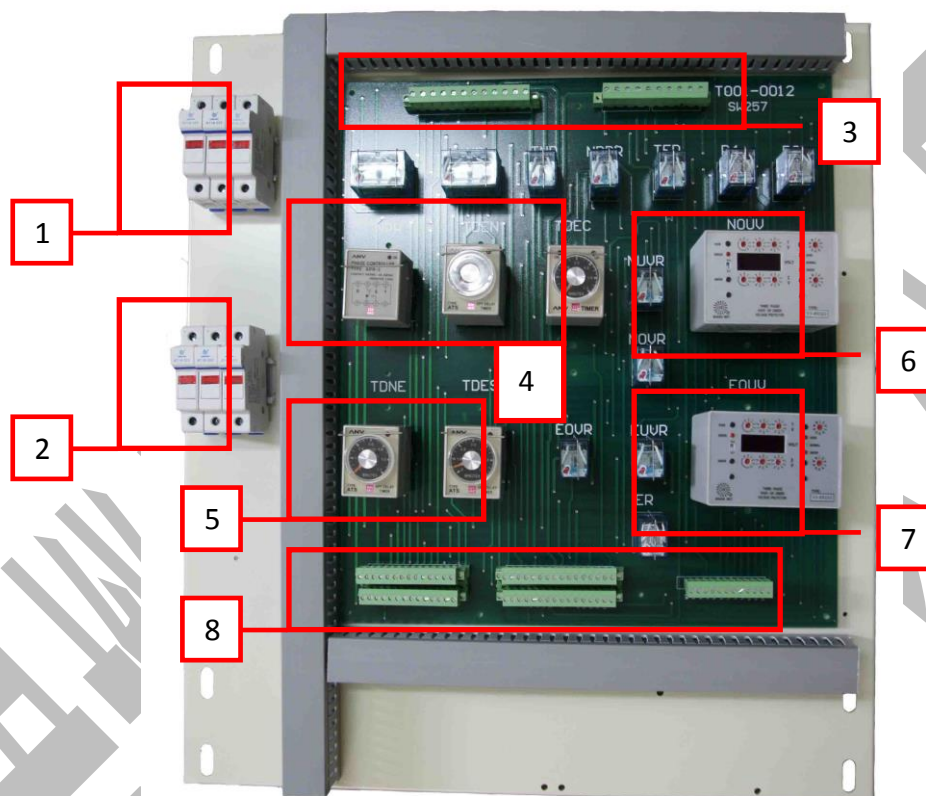
第二章 硬體簡述

2.1 RTS 外型配置



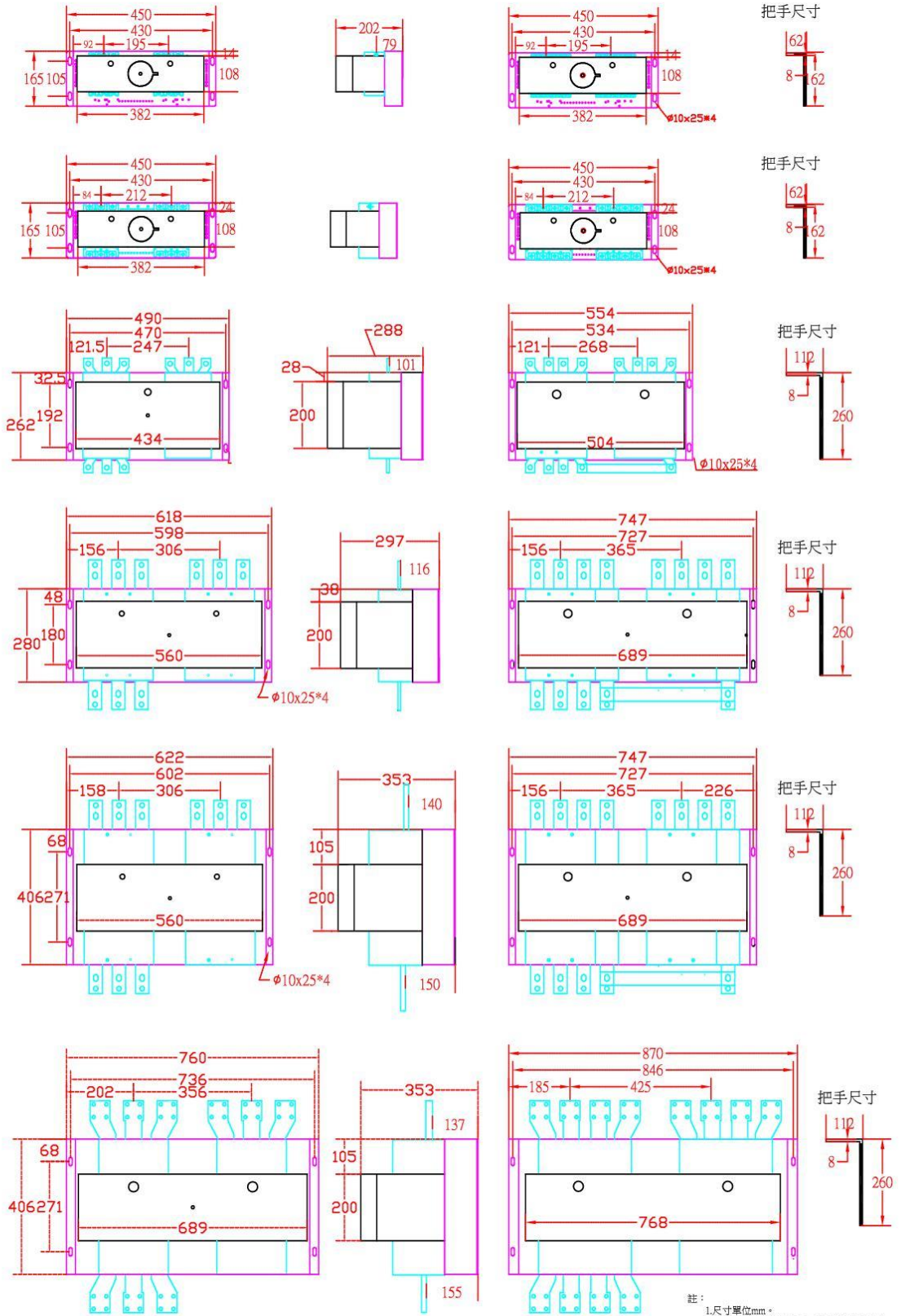
1. 電源輸入側(左邊一路輸入，右邊二路輸入)。
2. 開關位置指示(開關跳脫位置不變)。
3. 手動操作處。
4. 馬達快速接頭。
5. 電源輸出端。

2.2 控制面板配置 控制(W 型多功能)

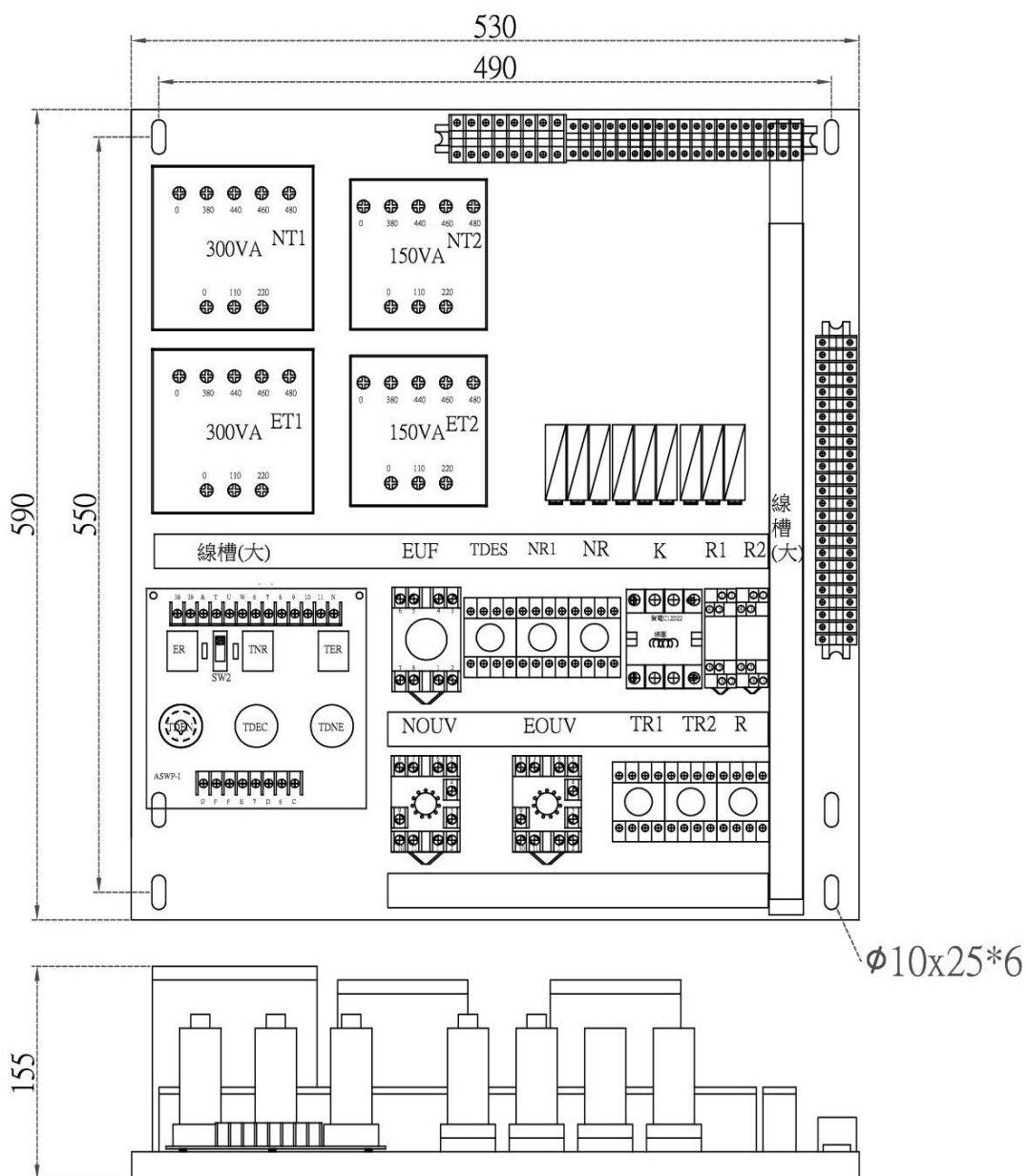


1. 常用側保險絲。
2. 備用側保險絲。
3. 插拔式歐規端子台(電源輸入端)。
4. NPR：常用電源欠逆相保護器。
TDNE：常用電源轉換到備用電源動作延時時間。
TDEC：發電機訊號延時停機時間。
5. TDEN：常用電源轉換到備用電源動作延時時間。
TDES：發電機訊號延時啟動時間。
6. 常用電源過壓、低壓保護器。
7. 備用電源過壓、低壓保護器。
8. 插拔式歐規端子台(電源輸出端及監控接點)。

2.3 RTS 外型尺寸



2.4 控制尺寸



第三章 安裝說明

3.1 安裝概述

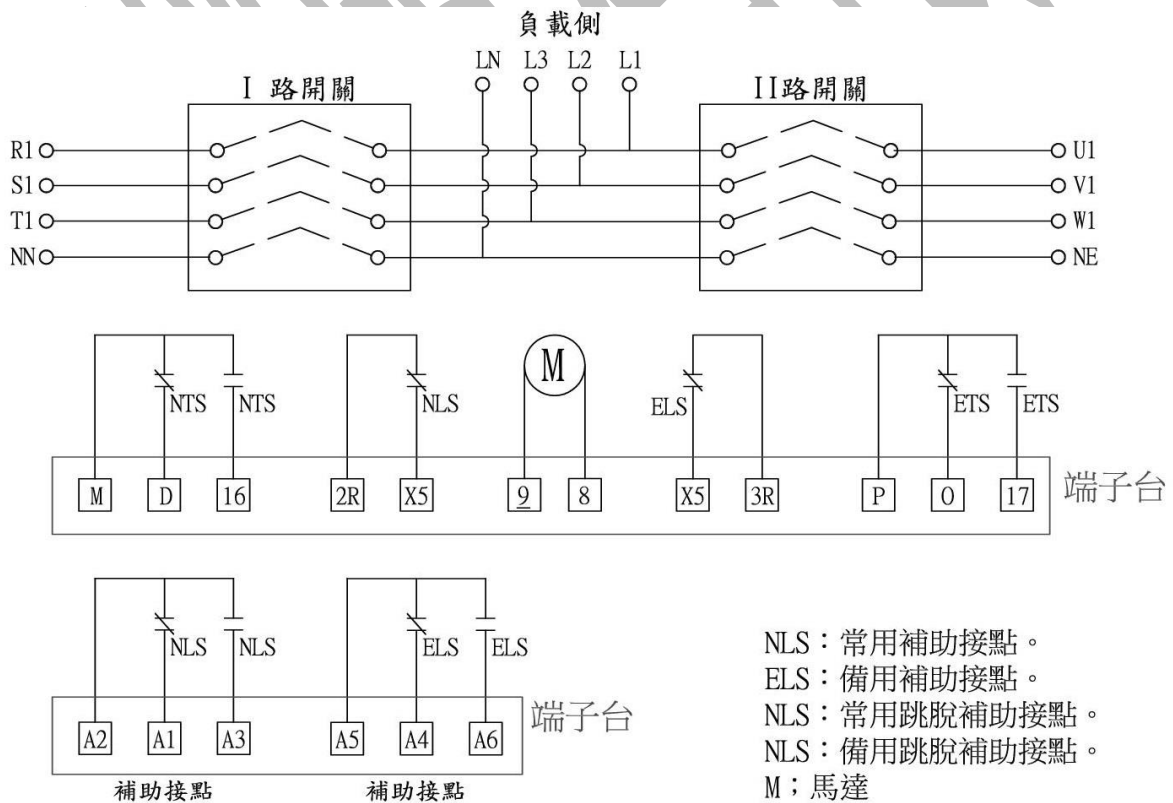
器具應裝設於有門禁管制之電器室，避免非電氣維護人員或兒童接近，造成錯誤動作或感電事故。

下列地點應儘量避免：

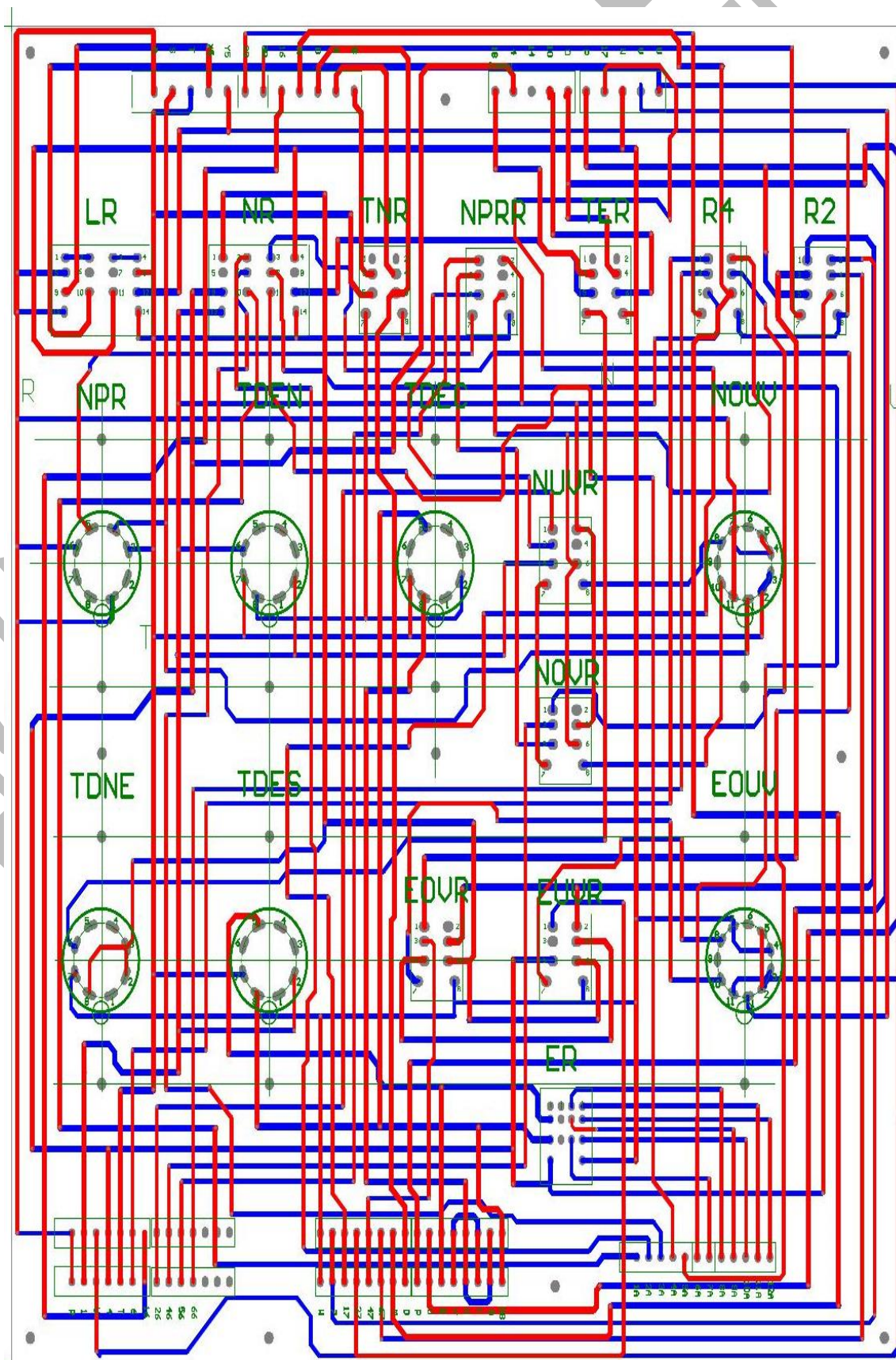
- (1)潮濕之場所。
- (2)高溫之場所。
- (3)易震動之場所。
- (4)有油氣之場所。
- (5)灰塵密度較高之場所。

第四章 線路及接線圖

4.1 RTS 主體線路圖

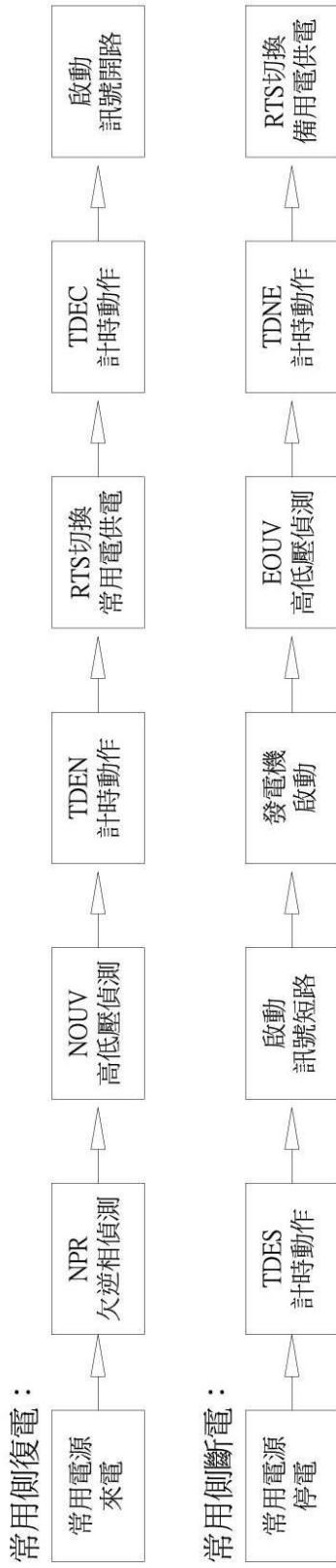


4.3 控制線路



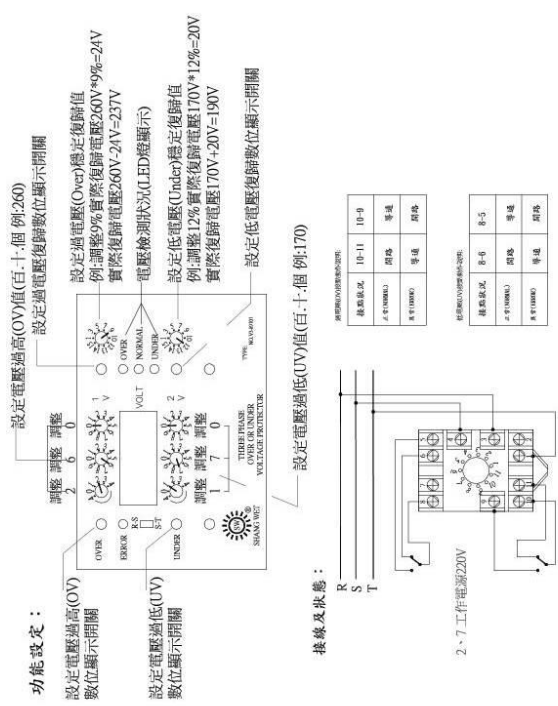
4.4 動作流程圖

W型控制動作流程：

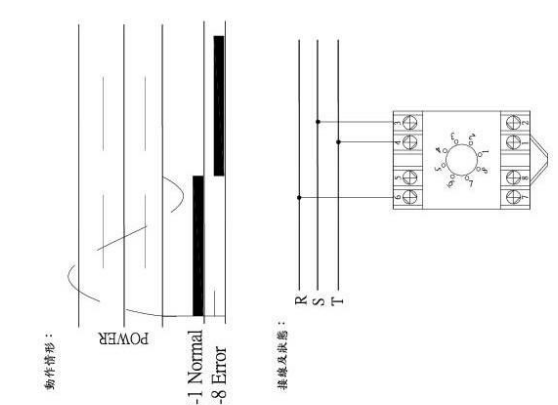


保護器接點說明：

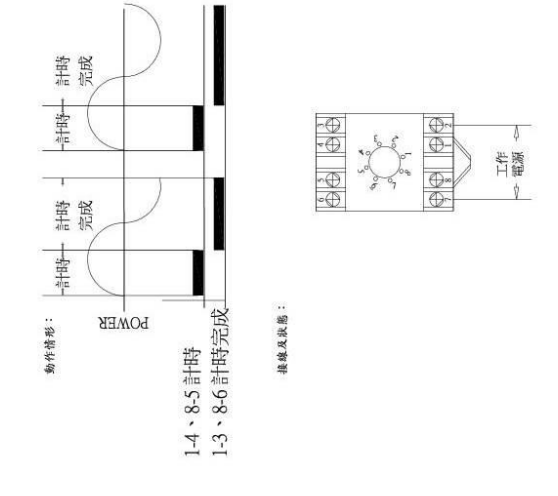
OUV高低壓保護器



NPR欠逆相偵測保護器



計時器



第五章 送電及操作

5.1 送電前檢查

5.1.1. 送電前注意事項:

1. 先將 ATS.的開關放置至 OFF 位置。
2. 檢查電力線配線是否正確，使用電壓與規格是否相符。
3. 除去 ATS.上所有不必要的任何東西。
4. 檢查常用、備用、負載電源是否有短路現象或接地。
5. 檢查用、備用、負載電源之接線端子是否有鎖緊。
6. 嚴禁使用佰萬歐姆錶(高壓絕緣儀器)測量，因為所有的控制電路中延時計時器均為電子式產品。

5.1.2 送電使用中注意事項:

1. 送電使用中嚴禁檢修或觸摸任何端子。
2. 嚴禁任意轉動手動操作桿。(特殊情況例外)
3. 除了某些必要，請勿隨意變動任何開關。

5.2 手動操作法

手動操作：當主開關因故跳脫後，欲使開關復歸使用，或某些意外無法自動轉換時可用下列方式操作。

1. 操作前將 RTS.快速接頭拆離。
2. 將把手插入手動操作孔處。
3. 並依手動往逆時鐘方向切換至你所需位置，切換機構有指示電源位置顯示。

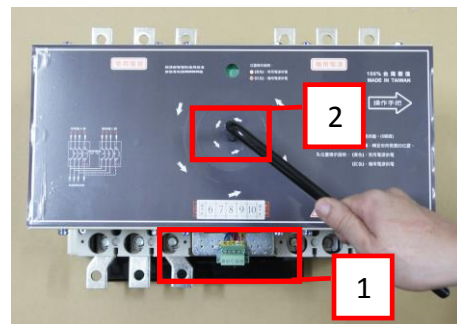
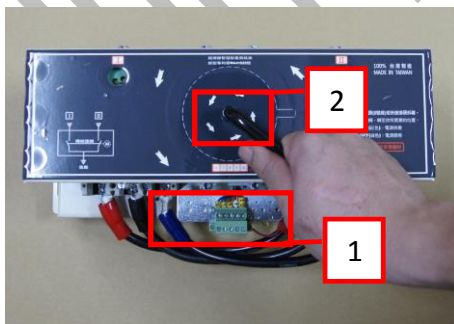
開關位置指示(開關跳脫位置不變)：

紅色：開關投入

綠色：開關開啟

黃色：一路開關投入

紅色：二路開關投入



第六章 故障檢測

6.1 檢測方式

故障診斷

故障是依可能性次序由每一系統提供，要找更詳細資料可參考系統單線說明、方能正確找出問題所在處。

一・正常側不動作	
可能原因	因應措施
1.正常側供電是否正常。	1.使用電錶測量輸入電壓是否有電，220V測量 R、S、T，380V測量R、S、T、NN。 2.380V時中性線(N)有無聯接。
2.TDEN是否動作。	1.測量保險絲是否導通。 2.斷電模擬測試開關是在自動位置。 3.TDEN是否故障。
3.未切換動作正常側指示燈已亮。	1.微動開關是否故障。
4.A.T.S.未切換動作。	1.測量控制4A、6A有無電壓輸出，無輸出TDEN或TNR故障。 2.測量主體切換馬達4A、6A是否有電源輸出。
二・緊急側不動作	
1.緊急側供電是否正常。	1.使用電錶測量輸入電壓是否有電，220V測量 U、V、W，380V測量U、V、W、NE。 2.380V時中性線(N)有無聯接。
2.TDNE是否動作。	1.測量保險絲是否導通。 2.TDNE是否故障，測量控制4A、6A有無電壓輸出。
3.未切換動作緊急指示燈亮。	1.微動開關是否故障。
4. A.T.S.未切換動作。	1.測量控制4A、6A有無電壓輸出，無輸出TDNE或TER故障。 2.測量主體切換馬達4A、6A是否有電源輸出。

故障診斷

故障是依可能性次序由每一系統提供，要找更詳細資料可參考系統單線說明，方能正確找出問題所在處。

一· 正常側不動作	
可能原因	因應措施
1.正常側供電是否正常。	1.使用電錶測量輸入電壓是否有電，220V測量 R、S、T，380V測量R、S、T、NN。 2.380V時中性線(N)有無聯接。
2.TDEN是否動作。	1.測量保險絲是否導通。 2.斷電模擬測試開關是在自動位置。 3.TDEN是否故障。
3.未切換動作正常側指示燈已亮。	1.微動開關是否故障。
4.A.T.S.未切換動作。	1.測量控制4A、6A有無電壓輸出，無輸出TDEN或TNR故障。 2.測量主體切換馬達4A、6A是否有電源輸出。
二· 緊急側不動作	
1. 緊急側供電是否正常。	1.使用電錶測量輸入電壓是否有電，220V測量 U、V、W，380V測量U、V、W、NE。 2.380V時中性線(N)有無聯接。
2.TDNE是否動作。	1.測量保險絲是否導通。 2.TDNE是否故障，測量控制4A、6A有無電壓輸出。
3.未切換動作緊急指示燈亮。	1.微動開關是否故障。
4. A.T.S.未切換動作。	1.測量控制4A、6A有無電壓輸出，無輸出TDNE或TER故障。 2.測量主體切換馬達4A、6A是否有電源輸出。